

СПОСОБЫ ЭФФЕКТИВНОГО ЗАПОМИНАНИЯ ИНФОРМАЦИИ О ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВАХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Жерносек А.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Одна из особенностей фармацевтического образования заключается в необходимости запоминания в процессе обучения большого количества информации. Неотъемлемым компонентом профессиональной компетентности провизора является владение значительным объёмом информации о лекарственных средствах, а также знание большого числа нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и деятельность аптечных организаций. Так, в процессе изучения фармацевтической химии студентам приходится запоминать структурные формулы лекарственных веществ (более 450), знать их фармакологическую и химическую классификацию, связь структуры и действия, особенности фармакопейного анализа и т.д. Разработка учебно-методических материалов, позволяющих повысить эффективность запоминания информации, является актуальной проблемой.

Целью данной работы является создание учебно-методических материалов, помогающих эффективному запоминанию информации о лекарственных средствах, изучаемых в курсе фармацевтической химии.

Результат и обсуждение. Одной из профессиональных компетенций, формирующейся у студентов в процессе изучения фармацевтической химии, является способность прогнозировать различные, в том числе и фармакологические, свойства лекарственных веществ по их структуре. Вопросы по структурным формулам лекарственных веществ играют важную роль в учебном процессе, особенно у студентов 4 курса, изучающих раздел «Фармацевтическая химия основных фармакотерапевтических групп лекарственных средств» учебной программы. Они включены в тестовые задания, выполняемые студентами самостоятельно в системе дистанционного обучения, контрольные тесты на лабораторных и итоговых занятиях, экзамен по практическим навыкам. Студент должен уметь определить лекарственное средство по структурной формуле и, как минимум, указать фармакопейное название соответствующей фармацевтической субстанции, фармакотерапевтическую группу и место лекарственного средства в химической классификации.

Уже в начале учебного года студенты 4 курса могут скачать в СДО файл (в формате pdf) с изображением структурных формул всех лекарственных веществ, перечисленных в типовой учебной программе. Большинство студентов затем распечатывает данный файл, разрезает листы с формулами на отдельные карточки. В течение учебного года студенты записывают на обратную сторону таких карточек различную информацию о

лекарственных средствах. Данные карточки используются затем при подготовке к лабораторным, итоговым занятиям и экзамену.

Ещё в самом начале внедрения на кафедре элементов дистанционного обучения нами были разработаны тестовые тренажёры (в формате элемента курса «Тест» СДО Moodle) для работы со структурными формулами лекарственных веществ [1]. При выполнении таких тестовых заданий студенту предлагается указать (ввести в соответствующую строку) фармакопейное название фармацевтической субстанции, представленной структурной формулой. В случае верного ответа открывается комментарий, содержащий изображение лекарственного средства и информацию о его месте в фармакотерапевтической и химической классификации. Если название, введенное студентом, неправильное, задание следует повторить.

Одним из самых эффективных способов запоминания информации является метод интервальных повторений, на котором основана система Лейтнера. Такой метод обоснован психологически, а его эффективность подтверждена многочисленными экспериментами на больших аудиториях. Система Лейтнера предполагает использование флэш-карточек, содержащих информацию на обеих сторонах. В зависимости от того, насколько хорошо обучаемый усвоил информацию, размещенную на карточках, последние сортируются по нескольким группам (например, «трудно», «хорошо», «легко»). Чем успешнее обучаемый усвоил материал, содержащийся на карточках, чем через более длительный интервал он затем его повторяет. Метод интервальных повторений широко применяется при изучении иностранных языков [2]. В зарубежных странах такой метод достаточно часто используется и в фармацевтическом образовании. Например, по данным [3] около 56% студентов, изучающих фармацию, выбирают флэш-карточки в качестве одного из способов запоминания учебного материала.

Система Лейтнера в настоящее время положена в основу ряда компьютерных программ, используемых для запоминания информации. Одной из них является программа Anki, которая существует в виде компьютерной версии (AnkiDesktop), веб-сайта (AnkiWeb), а также мобильных приложений для Android (AnkiDroid) и iOS (AnkiMobile). Все версии, кроме AnkiMobile, являются бесплатными. В 2017/2018 учебном году нами начата разработка баз данных по лекарственным средствам для работы в программе Anki. Создаваемые карточки похожи по структуре на бумажные карточки, используемые студентами. С «одной стороны» на них приведены структурные формулы лекарственных веществ, с «другой» – названия фармацевтических субстанций, фотографии лекарственных средств и информация об их принадлежности к определённой фармакотерапевтической и химической группам. В процессе изучения материала карточки в зависимости от степени усвоения помещенной на них информации, сортируются на «снова», «трудно», «хорошо», «легко». Устанавливается интервал, через который будут повторяться карточки из различных групп (например, «снова» – через 10 минут, «трудно» – через сутки и т.д.), а также

число карточек, изучаемых в течение дня, и время, за которое необходимо определить лекарственное вещество, формула которого приведена на карточке. В настоящее время созданы и используются карточки Anki для двух учебных модулей: «Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему» и «Холинергические, адренергические, серотонинергические, гистаминергические лекарственные средства и ингибиторы протонной помпы». В дальнейшем планируется разработать такие карточки для всех программных лекарственных средств, изучаемых на 4 курсе.

Выводы. Разработаны учебно-методические материалы, позволяющие повысить эффективность запоминания информации о лекарственных средствах и улучшить качество подготовки будущих провизоров.

Литература:

1. Дистанционное обучение: опыт организации, проблемы и пути решения / В. П. Дейкало [и др.] // Вестн. ВГМУ. – 2013. – Т. 12, № 4. – С. 156–159.
2. Еремеева, Г. Р. Метод интервальных повторений при изучении иностранного языка / Г. Р. Еремеева, А. Р. Баранова // Бюл. науки и практики. – 2016. – № 7. – С. 294–298.
3. Persky, A. M. A snapshot of student study strategies across a professional pharmacy curriculum: Are students using evidence-based practice? / A. M. Persky, S. L. Hudson // Currents in Pharmacy Teaching and Learning. – 2016. – N 8. – P. 141–147.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ PH-НЕЗАВИСИМЫХ ПОЛИМЕРОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ НА ОСНОВЕ РАНОЛАЗИНА

*Климашевич В. Б.¹, Насенникова Е. Е.¹, Гудович В. В.¹,
Казючиц О. А.¹, Жебеняев А. И.²*

Государственное предприятие «АКАДЕМФАРМ»¹
УО «Витебский государственный медицинский университет»²

Актуальность. В индустриально развитых странах число больных хронической ишемической болезнью сердца (ИБС) постоянно возрастает. Согласно данным Всемирной организации здоровья за 2015 год: ИБС является самой распространённой причиной смертности в мире [1].

В ходе многочисленных клинических исследований ранолазин продемонстрировал антиангинальную и антиишемическую эффективность. Ранолазин является представителем нового класса препаратов — ингибиторов натриевых каналов. Ранолазин модулирует метаболические